

"الشراكة تفيد الطرفين... والشهادة موحدة وكلفتها مناصفة"

ماستر في الفيزياء الفلكية بين اليسوعية واللويزة

والاجهزة والمعدات المختلفة والمتنوعة المتوافرة لديهما.

شهادة موحدة كلفتها مناصفة

وفق اي نظام ستحتسب الوحدات (Credits)، اذ ان النظام مختلف في الجامعتين، لان اللويزة تتبع النظام الانكليزي، فيما اليسوعية النظام الفرنسي؟ وفي اي من الجامعتين تسدد كلفة الاختصاص؟

يجيب فرح: "عولجت كل هذه المسائل وتوصلنا الى الوثيقة النهائية وقدمناها الى وزارة التربية، وعلى اساسها اعطيت لنا الرخصة".

بما ان نظام الوحدات يختلف ما بين الجامعتين، فكيف ستطبق الوحدات في احتساب الوحدات والعلامات بعد ان ينهي الطالب درس المواد في الجامعتين؟ يجيب: "نوعية التعليم في الجامعتين هو في المستوى عينه، ويعني ذلك اذا نجح في الاختصاص في NDU، فيكون نجح ايضا في US والعكس صحيح".

وعن عملية احتساب العلامات، وبشير حجار الى ان ملف علامات الطالب مجزأ قسمين في الجامعتين، وستجمعهما لجنة موحدة تقرر نهائيا شروط نجاح الطالب او رسوبه.

وعلى رغم ان مواد البرنامج اصبحت جاهزة لمباشرة التدريس مع الاستعانة ببعض الاساتذة من الخارج، فإن "عدد الطلاب الذين يلتحقون في الاختصاص للسنة المقبلة لا يتخطى في المبدأ سبعة في الجامعتين"، على ما يوضح فرح، مضيفا ان "المواد التي تدرس في US لا تعطى في NDU والعكس بالعكس، وينهي الطالب نصف البرنامج في اللويزة والنصف الآخر في اليسوعية. ويحتسب نصف البرنامج وفق نظام اللويزة الانكليزي بمطابقة 18 وحدة على اساس 60 وحدة وفق نظام القديس يوسف الفرنسي. والنظامان متشابهان. وفي النتيجة تتوصل الجامعتان الى الهدف نفسه، فضلا عن التوازي في عدد ساعات التدريس او العمل للطلاب، وتحتسب كلفة الاختصاص مناصفة بينهما. والشهادة الموحدة تصدر عن الجامعتين ويلصق عليها شعارهما".

وبسؤال فرح عن فرص العمل لطلاب الماستر بعد التخرج، قال: "هناك طلب كثيف لدى المدارس الثانوية على علم الفيزياء الفلكية الذي يضيف معلومات جديدة ومعقدة الى مادة الفيزياء. اضافة الى ذلك، يتيح هذا الاختصاص للطلاب العمل في الشركات التي تعنى بمعدات واجهزة التلسكوبات وكاميرات لها علاقة بالتلسكوبات، فضلا عن اماكن اكمال الدراسة للحصول على الدكتوراه".

ويأمل فرح وحجار في ان تصل هذه الدراسة الى نتيجة مثمرة ترضي الجامعتين عن التعاون المشترك، مضيفين، وان تفتح هذه الخطوة باب الماستر امام طلاب لبنانيين في الخارج حائزين BS في الفيزياء ويرغبون في العودة الى لبنان لمتابعة دراستهم، كما تفتح الفرصة امام عناصر شابة جيدة للعمل في هذا الميدان الجديد في وطنهم.

نيكول طعمة



الدكتور وهبه فرح.



الدكتور روجيه حجار.

على بقية الجامعات من خلال فتح اختصاصات جديدة؟ يطمح حجار الى ان تعم الشراكة اكبر عدد من جامعات لبنان. ويسأل: "ما المشكلة في تدريس هذا الاختصاص في جامعتين، ما دام عدد اختصاصي هذا العلم في لبنان ليس كبيرا؟". ويضيف ان هدف اللويزة ليس بالضرورة منافسة الجامعات اللبنانية، بقدر ما يهمها ان ينجح الطلاب في شهادة الماستر التي تفتح مجالاً امامهم لفرص عمل، خصوصا لتدريس مادة الفيزياء الفلكية في المدارس الثانوية، الى جانب تطوير هذا الحقل في لبنان.

من جهته، يعتبر فرح أن الشراكة تفيد الطرفين، ويعطي مثلا: "بالنسبة الى جامعة اللويزة، تفيد حتما لقلّة طلاب الفيزياء لديها، بينما تحفز جامعة القديس يوسف طلابها على دخول هذا الحقل بدل ان يتوزعوا على اقسام عدة في مجالات العلوم". وفي النهاية سيكون الطالب هو المستفيد الاول من الشراكة لعملية تبادل الاساتذة ما بين الجامعتين، ولا سيما تبادل الخبرات والبحوث

الفيزياء الفلكية اختصاص لا يمكن جامعة بمفردها ان تأخذه على عاتقها لكثرة متطلباته، ان في المعدات والتجهيزات المختلفة غير المتوافرة او لندرة الاختصاصيين الذين لا يتجاوز عددهم 12 في لبنان". وبما ان الجامعتين تملكان المعدات والاجهزة المطلوبة وفيهما العدد المقبول من الدكاترة، "كانت الشراكة لخلق شيء ما جديد لطلابنا. ومن اهداف ماستر علم الفيزياء ايجاد مرصد لعلم الفلك في لبنان". ولتحقيق ذلك، يجب ان تجري دراسة يتخللها مسح ميداني شامل لكل لبنان خلال السنتين المقبلتين من خلال اجهزة التلسكوبات المتوافرة واختيار نقطة مناسبة لوضع مرصد فيها، مع العلم ان دول اوربا واميركا تراقب حركات النجوم، لكنها لا تتمكن في مرحلة معينة من متابعتها. ولذلك، تحتاج الى مرصد في الشرق الاوسط لإتمام عملها".

الا يعتبر هذا تفردا في اختصاص لا يدرس في جامعة اخرى، فيكون للجامعة التي تدرسه الحق الحصري، وتتفوق

في مبادرة لا سابق لها على صعيد جامعات لبنان اعطت وزارة التربية والتعليم العالي جامعة سيدة اللويزة وجامعة القديس يوسف ترخيصاً لمباشرة التدريس في برنامج الماستر المشترك في علم الفيزياء الفلكية، اعتباراً من السنة الجامعية 2010 - 2011. ماذا يعني ماستر مشترك؟ وما هو علم اختصاص الفيزياء الفلكية، واي معايير ستطبق على طلاب "الماستر" المشترك ما بين نظامين مختلفين: الـNDU الانكلوساكسوني والـUS الفرنسي؟

حدد مدرس مادة الفيزياء الفلكية في جامعة سيدة اللويزة روجيه حجار والمسؤول عن الماستر في قسم الفيزياء في جامعة القديس يوسف الدكتور وهبه فرح مفهوم علم الفيزياء الفلكية بأنه "العلم الذي يطبق مبادئ الفيزياء في مجالات عدة من علم الفلك، ويحاول تحديد الطبيعة المادية للنظام الشمسي والنجوم والمجرات والكون كله واصولها وتطورها. هذا العلم يتناول فيزياء الكون، بما في ذلك الخصائص الفيزيائية من لمعان وكثافة وتكوين كيميائي للاجرام الكونية مثل النجوم والمجرات، وكذلك تحركاتها وتأثيراتها وتفاعلاتها. ويجري علماء الفيزياء الفلكية دراساتهم في هذا الميدان من خلال تلسكوبات بصرية تمكنهم من رصد الاجرام الفضائية التي ترسل موجات كهرومغناطيسية في شكل ضوء مرئي واشعة تحت حمراء اي بنفسجية".

ما هي الحاجة الى ماستر الفيزياء الفلكية اليوم ولماذا يجيء في اطار شراكة بين الجامعتين؟

يشرح حجار: "علم الفلك هو من اقدم العلوم. فالانسان كان يتطلع ويتشوق دوما للتعرف الى مواقع النجوم ونوعيتها. اما اليوم، فاصبح علم الفلك من ضمن علم الفيزياء الفلكية التي تدرس كل شيء يحيط بالانسان". والغاية المباشرة من الماستر هي التحفيز على هذا العلم عبر ادراجه في الجامعتين "ارضاء في الدرجة الاولى لفضول الانسان الذي طرح تساؤلات كثيرة لمعرفة ما يجري حوله وما يحدث من تغيرات في الكون".

ويروي فرح انطلاقة فكرة الماستر: "العام 2004، شكل فريق عمل من اساتذة مختصين في الفيزياء الفلكية، معظمهم يدرسون هذا الاختصاص في جامعتي اللويزة واليسوعية، والباقي في المجلس الوطني للبحوث العلمية".

كانت الغاية من ذلك التحفيز على درس العلوم الفلكية في لبنان، وتثبيته هذا العلم وتطويره، على قول حجار، "اذ يتطلب هذا العمل قطاعات عدة على صعيد ادخال هذا العلم في المناهج الدراسية واعداد المواد المطلوبة لشهادة الـBS بداية، ثم التفكير في التخصص، وصولاً الى تعميمه". ويضيف ان "كل هذه الامور كانت في حاجة الى مزيد من الوقت بغية خلق دينامية معينة لتثبيته وجود علم الفيزياء الفلكية في لبنان".

الشراكة لمصلحة الجامعتين والمقصود من الشراكة، على ما يوضح فرح، "ان علم



تلسكوب عرض في "يوم العلوم" لتعريف التلامذة على علم الفلك.



المراقبة الفلكية في لبنان ستفيد دولا اقرب ايضا.